

# PLATAFORMA DE TRABALHO ELEVATÓRIA TIPO MASTRO

# MANUAL DE INSTRUÇÕES E OPERAÇÕES

GTWY9-100912

## ÍNDICE

- 1. Introdução
- 2. Especificações
- 3. Avisos de Segurança para a Utilização
- 4. Descrição das etiquetas de avisos e instruções de operações
- 5. Transporte, Instalação e Ajustes
  - 5.1. Transporte e Armazenagem
  - 5.2. Instalação e Ajustes
- 6. Procedimentos de Operação
  - 6.1. Condições de Trabalho
  - 6.2. Função Painel de Controle
- 7. Manutenção e Lubrificação
  - 7.1. Guia do Usuário
  - 7.2. Testes prévios à utilização
  - 7.3. Inspeção de Primeiro Uso, Uso após longos períodos de armazenagem ou mudanças nas condições ambientais
  - 7.4. Exames e Testes Periódicos
  - 7.5. Exames e Testes após alterações ou reparos significativos.
  - 7.6. Manutenção
  - 7.7. Lubrificação de componentes
- 8. Resolução de Problemas
- 9. Planta Estrutural, Diagramas Elétricos e Hidráulicos
  - 9.1. Planta Estrutural
  - 9.2. Diagrama Elétrico

## 1. Introdução

A plataforma de alumínio de elevação móvel tipo mastro é um dos melhores equipamentos disponíveis para trabalhos aéreos. Plataformas móveis individuais de trabalho tipo mastro são desenvolvidas para posicionar uma pessoa juntamente com as ferramentas e materiais necessários em uma posição elevada.

Geralmente, são direcionadas para a execução de trabalhos em superfícies planas. Normalmente, não devem ser utilizadas para utilização próxima de circuitos elétricos energizados nem devem ser utilizadas em locais perigosos. Elas são utilizadas principalmente para a decoração, trabalhos de consertos em tetos, manutenções de instalações industriais, trocas de lâmpadas e luminárias, manutenção de iluminação pública, fotografias aéreas e limpeza de paredes, etc., em áreas em que a altura da posição de trabalho é menor do que 11,7 m.

Exemplos: edifícios comerciais, shopping centers, teatros, hospitais, armazéns, fábricas, museus, auditórios, hotéis, academias, centros de convenções, aeroportos, oficinas e postos de pedágio, etc.

A plataforma individual de trabalho de elevação móvel tem as seguintes características:

- 1.1. Elevar e baixar estavelmente: a unidade adota transmissão automática entre os mastros de elevação, minimizando desta forma, os balanços após a subida.
- 1.2. Segura e confiável: a unidade dispõe de um estabilizador de nível que inclui dois tipos de apoio, um para nivelação, a partida de ajuste de altura, e o segundo, uma moldura para evitar a inclinação. Os apoios internos são rigidamente fixados diretamente nos chassis enquanto que a moldura amplia a área da base suporte para anti-inclinação, fornecendo, portanto dupla proteção em segurança e estabilidade.
- 1.3. Conveniente: como a plataforma tem apenas um mastro e o mastro de elevação é feito de alumínio, a unidade é leve e compacta. Pode acessar facilmente portais de medida padrão ou passagens estreitas. Na maioria dos casos, apenas uma pessoa consegue mover o equipamento.

## 2. Especificações

Modelo	Alt. Máx. Platafo rma	Alt. Máx. Trabalho	_	na	Taman hao da Platafo rma			DC	Medidas	Peso
	m	M	kg	Pessoa	cm	cm	k	W	cm	kg
GTWY9- 100912	9	11	125	1	63×65	200×190	0.75	0.70	121×70×195	380

#### 3. Avisos de Segurança para Utilização

Por favor, leia as seguintes instruções para operação segura e eficiente, mesmo que você já esteja familiarizado com outros tipos de plataformas elevatórias móveis de trabalho.

- 3.1 Não opere esta plataforma elevatória móvel de trabalho se não tiver recebido treinamento básico para tanto.
- 3.2 Tenha certeza de ter compreendido todas as regras de segurança e as instruções sobre disposição dos instrumentos antes de operar esta máquina.
- 3.3 Esta máquina foi desenvolvida para ser utilizada em terreno sólido e nivelado. Se o terreno estiver desnivelado, os mecanismos de suporte devem ser ajustados para garantir o nivelamento do chassis. Utilize o equipamento somente sob as condições operacionais recomendadas.
- 3.4 Esta máquina não deve ser estacionada em terreno inclinado. Em tais situações, garanta que não há pessoas ou outras obstruções em seu caminho.
- 3.5 Garanta que todos os estabilizadores estejam engatados antes de elevar a plataforma.
- 3.6 É proibido movimentar a unidade com a plataforma de trabalho elevada. Não movimente a unidade quando a plataforma de trabalho estiver subindo ou descendo.
- 3.7 Não movimente a unidade se conectada à energia elétrica para evitar danos acidentais à unidade ou ao cabo elétrico.
- 3.8 É proibido subir ou descer da plataforma de trabalho quando esta estiver elevada.

- 3.9 O mastro ou a plataforma não devem esbarrar em qualquer objeto fixo ou móvel durante a subida ou a descida, especialmente obstruções que possam causar danos pessoais, tais como descargas elétricas.
- 3.10 Evite o contato com obstáculos fixos (construções, etc.) ou móveis (veículos, guindastes, etc.).
- 3.11 Mantenha distância de condutores elétricos.
- 3.12 Sobrecarga além da capacidade de elevação da plataforma é estritamente proibida.
- 3.13 A força manual na plataforma de trabalho não deve exceder 200N.
- 3.14 A operação desta unidade deve estar em conformidade com as leis nacionais locais. (Normas Regulatórias)
- 3.15 Qualquer tipo de operação desta unidade que não observe a segurança é estritamente proibida.
- 3.16 O painel de controle na base da plataforma, não deve ser operado sem as instruções do trabalhador que estiver dentro do cesto, exceto em emergências.
- 3.17 Não permita que pessoas ou objetos sejam colocados debaixo da plataforma.
- 3.18 Os dispositivos de segurança não devem ser desligados ou modificados.
- 3.19 O acréscimo de qualquer dispositivo (ex.: escada) para ampliar a altura de trabalho ou alcance não é permitido.
- 3.20 Qualquer acréscimo que amplie a capacidade de carga da unidade é proibido.
- 3.21 Quaisquer métodos ou condições de trabalho além dos especificados pelo fabricante devem obter orientação e aprovação do fabricante antes de serem aplicados.

AVISO: a utilização desta unidade como guindaste é estritamente proibida.

#### 4. Etiquetas de Segurança

Nº.	Etiqueta	Local	
1.	CARGA MÁXIMA  PESO MÁXIMO 125kg	A2	Capacidade de içamento de 125 Kg.
2.	Nº de Operadores no cesto  1 PESSOA	A1	Quantidade de Operadores no cesto.

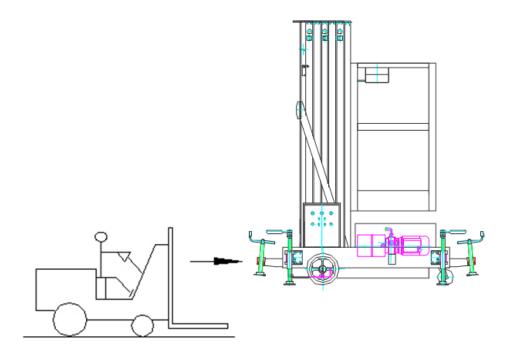
3.	PERMITIDA  20 kg	A1	Máxima força manual exercida de dentro do cesto – 20 Kg.
4.	CARGA MÁXIMA NO ESTABILIZADOR  275kg	A4	Carga Máxima no estabilizador – 275 Kg.
5.	Máxima velocidade do vento permitida  45 Km/h	A1	Máxima velocidade do vento permitida.
6.	1. Voltagem utilizada: DC 12V 2. Recarregue a bateria após cada utilização, ou a cada 45 dias inoperante. 3. Cheque antes do uso se a bateria possui carga. Nunca descarregue completamente a bateria, pois poderá danificá-la. 4. Bateria blindada, não é necessário completar com água. 5. Toda bateria danificada deve ser retormada ao fabricante ou a um profissional de reciclagem. A proteção do meio ambiente é responsabilidade de todos 1	A6	Instruções para recarga da bateria. Observar  ATENÇÃO  220  V
7.	Risco de Esmagamento Mantenha as maős afastadas	A5	Risco de esmagamento. Manter as mãos afastadas.
8.	Qualquer operação fora do padrão de utilização da máquina é proibida. Consulte o manual de instruções.	A1	Qualquer operação fora do padrão de utilização da máquina é proibida. Consulte o Manual de Instruções.

9.	A adição de qualquer outro mecanismo para aumentar a altura de trabalho é proibida	A1	A adição de qualquer outro mecanismo para aumentar a altura de trabalho é proibida.
10.	A utilização de força manual pelo operador, quando a plataforma estiver estendida, não deverá exceder o limite permitido.	A1	A utilização de força manual pelo operador, quando a plataforma estiver estendida, não deverá exceder o limite permitido.
11.	Mantenha a plataforma longe da rede elétrica.	A1	Manter a plataforma longe da rede elétrica.
12.	Certifique que cada estabilizador esteja corretamente conectado a plataforma.	A1	Certifique que cada estabilizador esteja conectado corretamente à plataforma.

13.	Os mastros da plataforma não devem encostar em nenhum objeto durante a subida ou descida.	A1	Os mastros da plataforma não devem encostar em nenhum objeto durante a subida ou descida.
14.	ATENÇÃO  Mantenha a plataforma nivelada enquanto estiver utilizando!	A4	Mantenha a plataforma nivelada enquanto estiver utilizando.

- 5. Transporte, Instalação e Ajuste
- 5.1. Transporte e Armazenagem
- 5.1.1. O transporte em longas distâncias deve ser feito em caminhões, Vans, Pick Ups ou Carretas destinadas para tal. Uma empilhadeira dever ser utilizada para carregar a unidade no veículo. Deve ser erguida de baixo para cima. O diagrama abaixo mostra os pontos de elevação e como carregar.

AVISO: antes de transportar a unidade, garanta que os pinos de travamento da plataforma de trabalho estejam travados e os estabilizadores estejam seguros.



## 5.1.2 Armazenagem da Unidade

Se a unidade não for utilizada por um longo período de tempo, recomenda-se que a mesma seja erguida do solo, pressionando-se os pinos de suporte para se evitar possíveis distorções de direção. A unidade deve ser limpa e protegida da poeira por uma capa (incluída).

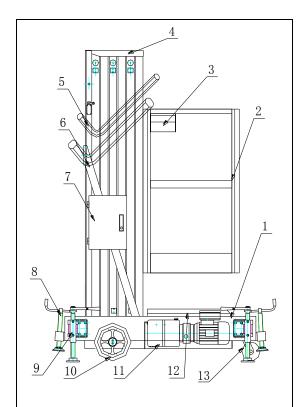
Monitore calor/frio, condensação, altura de utilização, etc., previamente ao uso após períodos de armazenagem ou exposição a condições ambientais extremas.

Temperatura ambiente: -10°C ~ 40°C; altitude acima nível do mar: ≤1000m; nível de umidade: ≤ 90%.

## 5.2. Instalação e Ajustes

## 5.2.1. Desembalar – Inspeção de Conteúdo

Sua unidade pode vir embalada ou pronta para uso. Favor checar toda a unidade com atenção confirmando a existência dos seguintes itens:



- 1 Chassis ; 2 Trilho de Proteção;
- 3 Caixa de Controle na Plataforma; 4-Tampa do Mastro;
- 5 Mastros; 6-Barra de Suporte/Apoio; 7 Caixa Elétrica e Controles Inferiores; 8-Estabilizador de Nível;
- 9 Manivela de fixação; 10 Roda Traseira;
- 11 Reservatório do óleo;
- 12 Tampa da Unidade Hidráulica; 13 Roda Dianteira.

Chave allem

Manual do Usuário

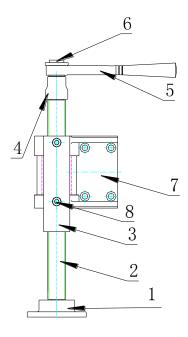


## 5.2.2. Área necessária para montagem da unidade

A área necessária para montagem e utilização da plataforma, ver diagrama no item 9.1.

## 5.2.3. Apoiando e nivelando a unidade

Apoio e nivelação da unidade são alcançados pelo ajuste dos pinos de apoio nos quatro cantos do chassis. O diagrama abaixo mostra:



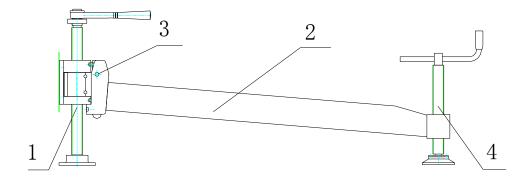
1. Suporte do flanco; 2. Pino em linha; 3. Moldura de apoio (ajustável); 4. Roda da catraca; 5. Manopla do Balanço; 6. Volante Manual; 7. Moldura de Apoio (fixa ao chassi); 8. Parafuso da Moldura de Apoio.

#### Para operação:

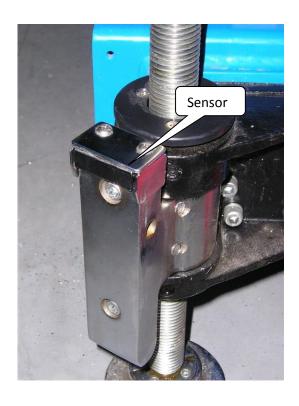
- 1. Vire a roda da catraca 4, até que os suportes de flancos entrem em contato com o solo nos quatro lados; 2. Vire a Manopla do Balanço para deixar a roda do chassis ligeiramente acima do solo; 3. Ajuste o nível.
- Aviso! A bolha de nível deve ficar no centro da escala.
- Aviso! Se você tiver dúvidas sobre o nivelamento, fixe o mastro e utilize um esquadro para verificar o nível.
- **Cuidado!** Se você perceber que a direção é contrária, gire o Volante Manual, 6, para o outro lado.

## 5.2.4. Operando os Estabilizadores

Forças horizontais podem agir na plataforma como vento e outros fatores que, em excesso, podem deixar a plataforma instável. A plataforma também pode ficar instável durante a subida em caso de muito vento. A plataforma elevatória de trabalho tem quatro estabilizadores, demonstrados no diagrama abaixo:



- 1. Chassis 2. Barra dos estabilizadores 3. Trava 4. Barra de Pré-ajuste
- (1) Após nivelar toda a máquina, conecte o platô de junção do estabilizador com a moldura de apoio ajustável do chassis e fixe-as com o pino de segurança 3.
- (2) Opere a barra de pré-ajuste do estabilizador e coloque-a no status pré-aperto.
- Aviso! Todos os estabilizadores devem ser ajustados ou a plataforma não funcionará.
- Aviso! É proibido operar a plataforma sem o ajuste dos estabilizadores.
- Cuidado! A operação de Pré-aperto dos estabilizadores não devem impactar o status de nível de toda a máquina.



## 6. Operação

## 6.1 Condição de Trabalho

6.1.1 A superfície de trabalho deve ser sólida e nivelada. Não devem existir obstáculos aéreos e deve-se manter distância da rede de alta voltagem.

Temperatura ambiente: -10°€′40°Ç Altura acima do nível do mar: ≤1000 m;

- 6.1.2 Nível de Umidade: ≤90%;
- 6.1.3 Voltagem: AC 220V ±10%, 60Hz; (Bateria: DC 12V);
- 6.1.4 Velocidade máxima do vento inferior a Escala Beaufort 6 (equivalente a 12.5m/s)

  Nota:
  - 1) Evite exposição direta dos componentes elétricos e hidráulicos à luz do sol.
  - 2) Contate seu fornecedor em caso de dúvidas quanto à utilização no local de trabalho.
- 6.1.6 O nível de ruído desta máquina é de 78dB durante a operação.

Painel de Controle na Caixa Elétrica



- 1) Indicador de nível da bateria
- 2) Chave
- 3) Indicador do Estabilizador
- 4) Botão "Sobe"
- 5) Botão "Desce"
- 6) Parada de Emergência
- 7) Seletor de Comando

Painel de Controle na plataforma de trabalho



## 6.3 Instalação da tomada de força

Conecte a tomada no local de trabalho de acordo com a voltagem indicada para a máquina.

## Nota:

Confirme a voltagem antes de conectar.

## **6.4 Operação dos Controles**

- 6.4.1 Antes de operar a máquina, o indicador de potência deve estara na posição "ON" no painel da caixa elétrica.
- 6.4.2 A plataforma de trabalho elevatória móvel tem dois painéis de controle: um na base da unidade e outro na própria plataforma (cesto).

- 6.4.3 Em qualquer um dos painéis, pressione "UP" ou SUBIR para elevar e pressione "DOWN" ou DESCER para baixar a plataforma.
- 6.4.4 A plataforma subirá ou descerá conforme o botão correspondente seja pressionado. A plataforma irá parar na posição em que o botão for liberado.
- 6.4.5 O operador na plataforma tem a prioridade do controle, o que significa que esses botões podem ser pressionados para subir ou descer a plataforma a qualquer tempo.
- 6.4.6 Uma vez que o operador utilize o controle da plataforma, o painel da base da plataforma será travado. Para que o operador no solo retome do controle em uma situação de emergência, deverá pressionar o botão de parada de emergência.
- 6.4.7 Parada de emergência: um botão gigante em forma de cogumelo está disponível em cada um dos painéis de controle. Sua utilização deve ser feita somente se outros meios de parar a plataforma falharem. Libere o botão girando a puxador na direção da seta. Não puxe o puxador.
- 6.4.8 O sistema de alerta da plataforma emite sinal visual luminoso e sonoro quando o botão "DESCE" for pressionado.

#### Nota:

Os controles inferiores estão juntos à caixa elétrica. Sempre remova a chave da caixa elétrica para evitar o uso não autorizado quando a unidade não estiver sendo utilizada.

## 6.5 Operação de Emergência

Em caso de interrupção ou corte de energia (pane elétrica) ou outros motivos que impeçam a plataforma de descer a partir do controle inferior ou da plataforma, utilize a válvula hidráulica (diagrama P15) para baixar a plataforma. Gire a válvula no sentido anti-horário e esta será baixada lentamente. Uma vez que a plataforma tenha baixado totalmente, a válvula poderá ser fechada com segurança.

#### 6.6. Movimentando a unidade

- 6.6.1 Para mover a unidade para armazenamento ou outro local de trabalho, baixe totalmente a plataforma e desligue a força. Mantenha os estabilizadores em suas posições originais e afrouxe os pinos de apoio. Depois disso a unidade poderá ser movimentada.
- 6.6.2 Se o outro local de trabalho estiver distante, outros meios de transporte devem ser considerados conforme detalhado na cláusula 5.1.1.

#### Aviso!

- 1) A tomada elétrica deve ser retirada da corrente elétrica.
- 2) Se o equipamento tiver que ser movimentado sobre terreno desnivelado, garanta que os pinos de apoio estejam apertados ao máximo de modo que o flanco não faça contato com o solo.

## 1. Manutenção e Lubrificação

## 7.0 Guia do Usuário – Trava de Segurança

#### Aviso!

Não entre no espaço abaixo da plataforma erguida e a extensão da estrutura a menos que a trava esteja engatada.

Quando a plataforma de trabalho tem que ser erguida para ações de rotina, a trava deve estar engatada para que a estrutura de extensão esteja na posição indicada, evitando que a plataforma desça inesperadamente.

#### <Etapa 1>

Primeiramente, levantar a plataforma de trabalho até que o fundo do Segundo mastro de alumínio esteja 100 mm acima do fundo da máquina.

#### <Etapa 2>

Coloque a trava de segurança sob o Segundo maestro de alumínio.



<Etapa 3>

Abaixe a plataforma de trabalho para assegurar que o fundo da segunda barra de liga de alumínio esteja sobre a trava de segurança e apóie totalmente a barra.



## 7.1 Testes prévios à entrega

Esta máquina foi testada quanto à sua capacidade de carga e sua capacidade funcional pelo fabricante.

7.2 Inspeção de primeiro uso, utilização após longos períodos de armazenagem e condições ambientais.

Cheque os suprimento de energia, óleos hidráulicos e lubrificantes para confirmar que estão em boas condições.

#### Cuidado!

Atenção aos dispositivos de segurança antes da utilização desta máquina:

Dispositivos de sensibilidade de carga dos estabilizadores

Estes dispositivos encontram-se nos quarto estabilizadores. Se não forem instalados os estabilizadores ao quadro de apoio, a plataforma não irá funcionar. Cheque se os dispositivos de sensibilidade de carga estão funcionais. Caso contrário, interrompa o uso da máquina e informe o fabricante imediatamente.

■ Chaves de Parada de Emergência

Há duas chaves de parada de emergência nesta máquina. Cheque o funcionamento de ambas. Pare de utilizar a máquina e informe sobre o fabricante imediatamente em caso de defeito nestes dispositivos.

■ Válvula de liberação de emergência

Existe uma válvula de liberação de emergência nesta máquina que desce a plataforma em caso de falta de energia ou outros motivos ou caso a plataforma falhe na descida a partir da utilização dos controles de subida ou descida.

Cheque o funcionamento da válvula de liberação de emergência. Não utilize este máquina e informe o fabricante imediatamente em caso de defeito neste dispositivo.

#### 7.3 Exames e Testes Periódicos

Todos os itens abaixo devem ser checados e testados a cada seis meses.

- Exame visual da estrutura quanto a corrosão e outros danos relativos às partes ou juntas que suportam carga.
- Exame dos sistemas mecânicos, hidráulicos e elétricos, especialmente os dispositivos de segurança como mencionados na cláusula 7.2..
- Teste funcional.

#### Nota:

A frequência e amplitude dos exames periódicos e testes também pode depender de legislação local.

## 7.4 Exames e testes após consertos de grande amplitude

#### Aviso!

Qualquer alteração que possa afetar a estabilidade, potência ou desempenho desta máquina deve ser orientada e aprovada pelo fabricante.

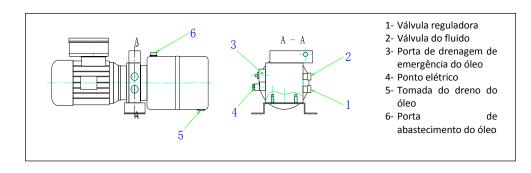
Após alterações ou consertos de grande amplitude, efetue os seguintes testes: (referenciados em EN 280)

- Checagem de estrutura
- checagem do fabricante
- Teste de estabilidade
- Teste de carga
- Teste funcional

## 7.5 Manutenção

7.5.1 Ajuste da pressão hidráulica máxima de içamento.

O sistema de pressão hidráulica foi programado na fábrica. Entretanto, algumas mudanças podem ocorrer após longo tempo de uso.



#### Nota:

- Caso a pressão inicial de içamento não esteja no valor indicado, remova a tampa da válvula hidráulica e siga o diagrama acima, vire a válvula de regulagem (1) na manivela hidráulica no sentido horário até atingir a pressão de içamento desejada.
- 2) Se necessário, um medidor de pressão pode ser conectado ao bloqueio da válvula de descida para checar o sistema de pressão hidráulica.

#### 7.5.2 Ajustando a velocidade de descida

A velocidade da plataforma de trabalho na descida também pode ser ajustada.

#### Nota:

Vire a válvula de regulagem ajustando o parafuso (2) sentido horário para diminuir, ou anti-horário para aumentar a velocidade.

#### 7.5.3 Checagem do nível de óleo

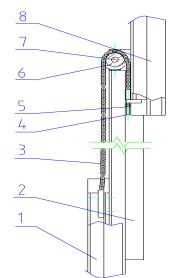
Um indicador do nível de óleo está incluído para checagem do fluxo máximo de passagem e também para o nível mínimo necessário quando a máquina está pronta para transporte.

#### 7.5.4 Ajuste da Correia de Transmissão

O resultado direto do atrito da corrente de transmissão é o alongamento do comprimento total da corrente. A corrente de transmissão quanto à sua

extensão deve ser verificada visualmente a cada três meses. O mastro conectado à corrente alongada deve estar em posição mais baixa, de modo que o topo de cada maestro não se nivele com a posição "armazenada", o que pode danificar o controle de regulagem de passagem do fluido.

 Cada corrente de transmissão está associada a três mastros. O desenho à direita mostra as conexões dos mastros e a corrente de transmissão:



1-mastro inferior; 2-mastro intermediário; 3 corrente de transmissão; 4-parafuso de ajuste 5-parafuso de ajuste; 6-engrenagem da corrente; 7-miolo da engrenagem da corrente; 8-mastro superior

- 2) Verifique qual mastro necessita ser erguido quando estiver ajustando o comprimento da corrente. O parafuso de ajuste (5) irá levantar o maestro superior (8).
- 3) Aperte os parafusos duplos (5) até que travem após o ajuste.
- 4) Um mastro é erguido por duas correntes paralelas que simultaneamente suportam a carga a ser erguida. No caso de umas nos correntes não suportar a carga, a outra irá assumir sua função. É essencial, portanto, manter uma distribuição uniforme nas correntes. Uma maneira fácil de avaliar é pressione as duas correntes com os dedos e comparar as tensões de ambas quando no modo de içamento.

#### 7.5.5 Troca do óleo

A primeira troca do óleo deve ser feita em até 6 meses de uso regular do equipamento, para limpar eventuais resíduos causados pelo atrito. As mudanças subsequentes podem ser efetuadas em intervalos de um ano a um ano e meio ou dependendo das condições do óleo.

- 1) A escolha do óleo depende da temperatura do ambiente de trabalho. A viscosidade normal recomendada é de ISO 32 Cst, exceto em condições de temperatura extremamente baixa (ex.: Duckhams Zircon 32, Esso Nuto H32, BP Energol HLP 32, Shell Tellus Oil 32).
- 2) Quando efetuar a troca do óleo, coloque um recipiente sob o tanque. Abra a tampa do reservatório (6) no topo do tanque e remova o plugue do dreno no fundo. Limpe o tanque de óleo colocando um pouco de óleo limpo pela tampa (6) depois que o óleo usado tenha sido completamente drenado. Aperte o plugue do dreno (5) após drenar todo o óleo. Em seguida, complete com óleo limpo e certifique-se de encher bem o reservatório, evitando a formação de ar dentro do tanque.

#### 7.5.6 Válvula de interrupção do fluxo

Uma válvula de interrupção do fluxo está inserida na saída do cilindro hidráulico e deve ser acionada para evitar acidentes em caso de quebra da mangueira que venha a ocasionar movimentos indevidos ou descontrolados na plataforma.

Em condições normais de funcionamento a válvula de interrupção de fluxo está aberta e permite o fluxo em ambas as direções. No caso de quebra da

mangueira, o fluxo de saída excede os índices predeterminados, empurrando um dispositivo de fechamento para estancar o fluxo de óleo para fora do cilindro. A válvula abre automaticamente por pressão aplicada de fora do cilindro.

#### Nota:

- 1) Para evitar o acionamento por engano da válvula, a velocidade de descida da plataforma não deve exceder 9m/mim. Descer a plataforma muito rapidamente pode interferir no funcionamento norma da plataforma.
- 2) Quando ocorre o acionamento da válvula, é possível que a plataforma desça lentamente. Uma vez que ocorra a quebra da mangueira, enquanto a plataforma mantiver sua posição, uma barra de aço deve ser utilizada para bloquear e manter o mastro de alumínio que esteja diretamente conectado ao cilindro hidráulico, até que ocorra o conserto ou reposição da mangueira. A barra de aço deve ser removida somente após o sistema hidráulico ter sido reparado.

## 7.6 Lubrificação de Componentes

Componentes móveis que gerem fricção devem ser lubrificados regularmente.

- 7.6.1 Aplique o lubrificante na superfície de rotação de fricção entre a roda da corrente e seus cabos com uma pistola de lubrificação. O bocal-roscado do óleo está localizado ao lado da roda da corrente. Levante o mastro, se necessário, para localizar o bocal-roscado de entrada do óleo.
- 7.6.2 Aplique o lubrificante na superfície de rotação de fricção entre a corrente e a roda da corrente com uma pistola de lubrificação.
- 7.6.3 Aplique graxa de lubrificação 0# lítio-base nas superfícies planas de fricção entre os trilhos e os mastros de contraste com um pincel (ex.: Mobiltac 81, Shell Livona 3, Castrol CL).
- 7.6.4 Aplique o lubrificante na superfície de rotação de fricção entre a roda do chassis e seus cabos com uma pistola de lubrificação.

## 2. Resolução de Problemas

A maior parte dos problemas que podem ocorrer durante a operação da plataforma elevatória móvel de trabalho pode ser solucionado facilmente. Caso qualquer um dos problemas abaixo ocorra, siga os procedimentos de checagem indicados. Se o problema persistir após as checagens, procure assistência junto ao seu fornecedor no período de garantia ou junto a uma assistência técnica após este.

- **8.1 Problema 1** A luz de indicação de força elétrica está desligada e não há operação de subida ou descida da plataforma.
- 8.1.1 Verifique se a tomada está conectada à energia elétrica.
- 8.1.2 Verifique se o interruptor de circuito está na posição "ON"
- 8.1.3 Verifique se o interruptor de vazamento está na posição "ON".
- **8.2 Problema 2** A luz de indicação de força elétrica está ligada, mas o alarme sonoro toca quando o botão "UP" é pressionado e a plataforma não sobe total ou parcialmente.
- 8.2.1 Verifique se o cabo elétrico é muito longo ou muito fino. O diâmetro mínimo do cabo deve ser de 1.0 mm quando o comprimento do cabo é inferior a 25 metros, e de no mínimo 1.5 mm quando comprimento é superior a 25 metros e até o máximo de 50 metros. Tente ligar o fio do equipamento diretamente à tomada fixa, ao invés de utilizar uma extensão.
- 8.2.2 Verifique a voltagem de energia para certificar-se de que está utilizando os limites recomendados.
- **8.3 Problema** 3 Ruído excessivo na unidade hidráulica durante a operação de subida.
- 8.3.1 Verifique o nível do óleo no tanque de óleo.
- 8.3.2 Verifique a sucção da bomba de óleo quanto à rigidez da corrente, pois ar pode ter entrado na bomba.
- 8.3.3 Verifique os parafusos de montagem do motor elétrico e tampa, etc. pois eles podem estar frouxos.
- 8.3.4 Verifique se a temperatura ambiente está nos limites recomendados.
- **8.4** Problema 4 Vazamento de óleo
- 8.4.1 Verifique todas as juntas e aperte-as se necessário.
- 8.4.2 Verifique a viscosidade do óleo.

- 8.5 **Problema 5** Plataforma desce inesperadamente e lentamente ou não se mantém em sua posição.
- 8.5.1 Certifique-se que a descida da plataforma está relacionada à válvula da bobina elétrica e siga os procedimentos abaixo:

Figura 1 ↓



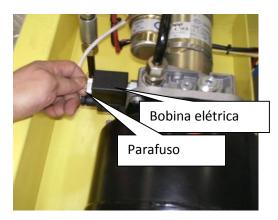




Figura 3↓

Figura 4↓



Figura 5 ↓

Figura 6 ↓





1) Solte o parafuso próximo à bobina elétrica (Figura 1)

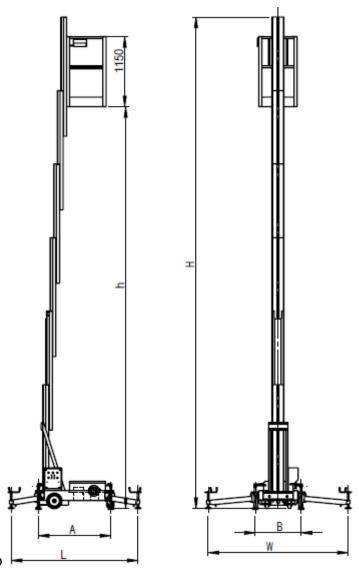
#### Aviso!

Antes de efetuar este procedimento, certifique-se que a plataforma foi totalmente baixada e está na posição de armazenagem.

- 3) Puxe a bobina elétrica, tomando cuidado com o anel em forma de "O" dentro dela Figura 2), expondo seu núcleo (Figura 3) e observe a porção hexagonal (Figura 5)
- 3) Acesse o núcleo utilizando a chave de fenda na porção hexagonal (Figura 4) e vire-a no sentido anti-horário.
- 4) Utilize ar comprimido para limpar até o final do núcleo, removendo poeira e outros detritos da superfície (Figura 6).
- 5) Utilize gasolina para limpar o núcleo da válvula e recoloque-a juntamente com a bobina elétrica, fechando o compartimento.

# 9. Diagrama da Estrutura, Diagrama Elétrico e Diagrama Hidráulico

# 9.1 Diagrama da Estrutura

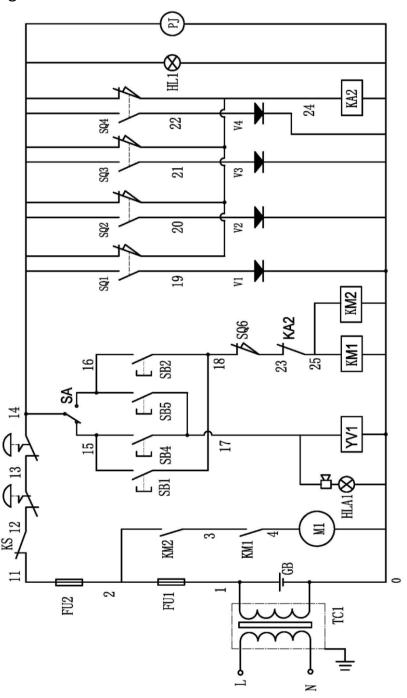


9.1.1 Mastro único subindo

Onde: Unidade: mm

Dimensões	А	В	L	W	h	Н
GTWY9-100912	1210	700	1950	2060	9000	10240

# 9.2 Diagrama Elétrico



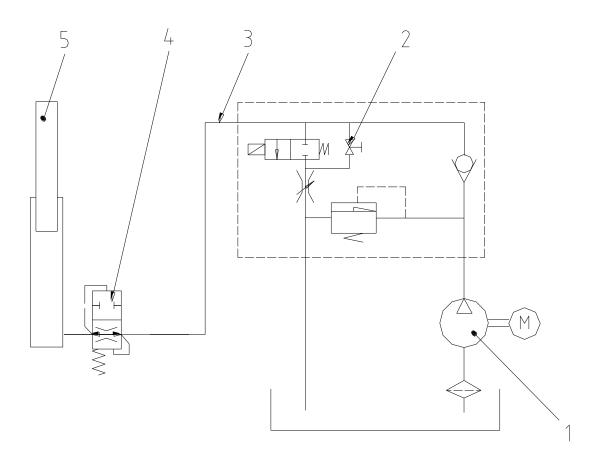
9.2.1 Diagrama Elétrico de suprimento de Energia DC

# Componentes elétricos para mastro único

S/N	Símbolo	Descrição/Função	Modelo	Especificação	Número
1	FU1	Fusível	RT18L-125	100A	1
2	FU2	Fusível	RT18-32	6A	1

3	KS	Chave	B22-WP26-710-804		1
4	TC1	Carga			1
5	SB1、SB2	Botão	B22-KA11-710		2
6	SB4、SB5	Botão	B22-WA11-710		2
7	SB3、SB6	Parada Emergência	B22-RR21-701		2
8	SA	Seletor	B22-KH21-711		
9	SQ1~SQ4	Medidor Capacidade	XSS-5GL	DC 12V	4
10	V1~ V4	LED			4
11	Yv1	Bobina Elétrica	_	DC 12V	1
12	SQ6	Limit switch	D4N-2122		2
13	KM2	Contador	MZJ-100D/1201	DC 12V	1
14	KA2	Relé	G5V-2	DC12V	1
15	M1	Motor		0.7KW	1
16	GB	Bateria	6-GFM-120B	12V	1
17	PJ	Voltímetro	BI1201A	12V	
18	HLA1	Painel luminoso	NANZHOU LTE-1081J		1

# 9.3 Diagrama Hidráulico



# Componentes Hidráulicos para Mastro único (GTWY6-100912)

S/N	Descrição	Modelo	Especificação	Quantida de
1.	Unidade de Força Hidráulica	MR2-P-V1B-F2-PD-MAU4-T05-F1	DC 0.7KW	1
2.	Dispositivo de descida de Emergência		Dg8	1
3.	Bomba	Aço	Dg8 & Dg4	Lot
4.	Válvula de interrupção hidráulica	TB104	M16×1.5	2
5.	Cilindro Hidráulico	TB105	ID45	1

Aviso Importante: A válvula de vazamento está selada. É proibido efetuar ajustes nesta válvula para incrementar a capacidade de içamento.